

Firenze 8 Gennaio 2010

PROMO P.A.

ANCE TOSCANA

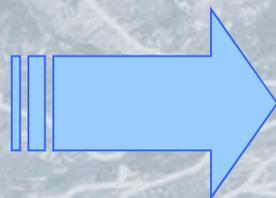
L'offerta economicamente più vantaggiosa nei lavori pubblici

Ing. Riccardo Gaddi



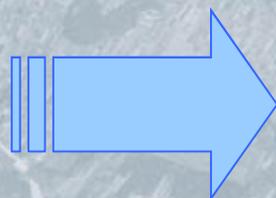
1 CRITERI DI SELEZIONE

CRITERI SEMPLICI



METODI DI DECISIONE MONOATTRIBUTO:
I contenuti della prestazione da aggiudicare risultano relativamente semplici e comunque facilmente acquisibili sul mercato – una prestazione molto ben definita contrattualmente.

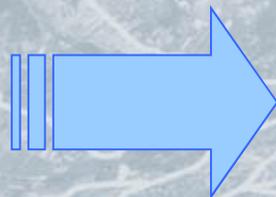
CRITERI COMPLESSI



METODI DI DECISIONE MULTIATTRIBUTO:
I contenuti della prestazione da aggiudicare presentano aspetti che non possono essere rappresentati correttamente e compiutamente da un unico parametro.



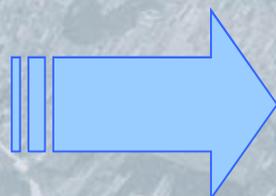
**METODO DI DECISIONE
MONOATTRIBUTO**



PREZZO PIU' BASSO

- In assoluto
- Con taglio delle ali

**METODO DI DECISIONE
MULTIATTRIBUTO**



OFFERTA ECONOMICAMENTE + VANTAGGIOSA

- prezzo più basso
- elementi quantitativi
- elementi qualitativi



4 OFFERTA ECONOMICAMENTE PIU' VANTAGGIOSA

Definizione:

metodo con il quale, nell'ambito di una gara d'appalto pubblico, la migliore offerta è selezionata non solo attraverso il valore dell'elemento prezzo ma anche con l'apprezzamento di ulteriori molteplici elementi ritenuti adeguati, in relazione all'oggetto dell'appalto.



I Metodi utilizzabili sono riconducibili a due gruppi

1. Metodi di Decisione Multipla (MODM – Multi objective Decision Making)
2. Metodi di decisione Multi Attributo (MADM – Multi Attribute Decision Making)

I Metodi di decisione Multi Attributo studiano spazi decisionali discreti e non continui. Per questi l'insieme delle alternative di decisione deve essere predeterminato e fissato in un numero ristretto di categorie o livelli di scelta. I secondi si rivolgono a spazi decisionali continui e quindi, ad esempio, ai problemi collegati alla programmazione.



I Metodi di decisione Multi Attributo (MADM) sono molti ma hanno alcuni concetti a comune:

Alternativa ed Offerte



Sono le diverse scelte disponibili (offerte). Si assume che il numero di alternative sia finito

Attributi Multipli



Ogni problema è caratterizzato da una varietà di attributi che rappresentano le varie dimensioni con cui valutare le alternative tra loro

Conflitto di Attributi



Visto che attributi differenti rappresentano dimensioni diverse delle alternative, queste possono essere in conflitto tra di loro.

Unità Incommensurabili



Attributi differenti possono essere associati a diverse unità di misura. E' nella natura di questi metodi dover superare questa difficoltà

Pesi



La maggior parte dei metodi richiedono che agli attributi vengano assegnati pesi in base alla loro importanza relativa, di solito normalizzati per sommare 1 (100 nei lavori pubblici)



4.3

OFFERTA ECONOMICAMENTE PIU' VANTAGGIOSA – ELEMENTI A PRIORI

Per applicare
la procedura
devono essere
stabiliti a priori

GLI ELEMENTI DI VALUTAZIONE (EV) ED EVENTUALI SUB ELEMENTI DI VALUTAZIONE

I PESI (P_{max}) DEGLI ELEMENTI/SUB ELEMENTI DI VALUTAZIONE

I CRITERI DI VALUTAZIONE DI OGNI SINGOLO ELEMENTO (CV)

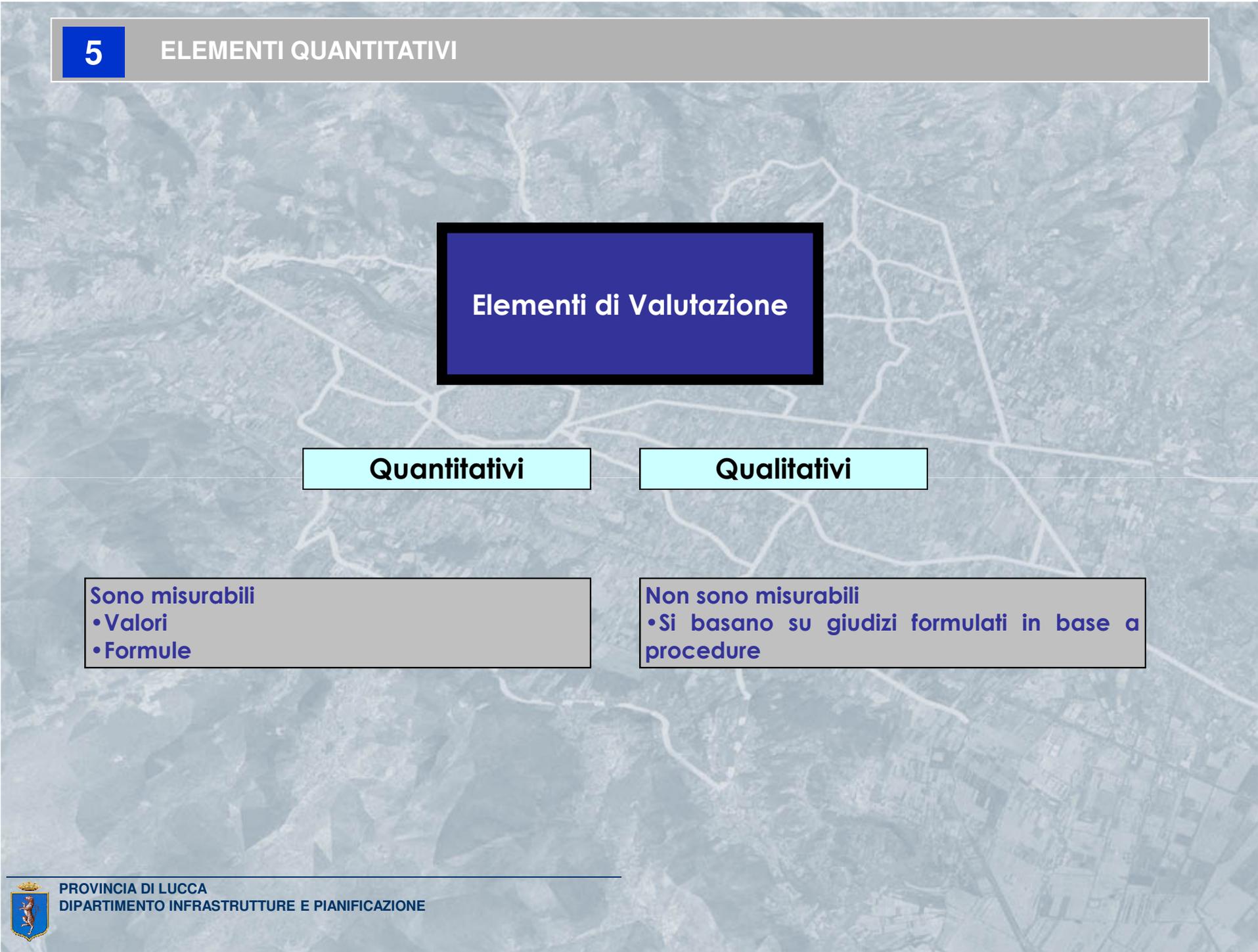


Le P.A. non devono confondere gli elementi di: "selezione degli offerenti" con quelli di "selezione dell'offerta" trasportando nel secondo gruppo quelli afferenti il primo.

**Non possono essere presi in considerazione elementi attinenti alla capacità dell'offerente ma solamente le modalità attraverso le quali il prestatore prevede di eseguire il servizio, quali:
il metodo di lavoro;
l'organizzazione del lavoro ovvero la composizione del team.**

Gli elementi di valutazione possono essere molteplici e selezionati dalla Stazione appaltante con l'unico vincolo che siano coerenti con la natura, l'oggetto e le caratteristiche del contratto.





Elementi di Valutazione

Quantitativi

Sono misurabili

- Valori
- Formule

Qualitativi

Non sono misurabili

- Si basano su giudizi formulati in base a procedure



ELEMENTI QUANTITATIVI**ESEMPI:**

1. Prezzo
2. Tempo contrattuale
3. Costo di utilizzazione e manutenzione
4. Rendimento
5. Durata di concessione
6. Tariffa

**Metodo Aggregativo Compensatore
Allegato "A" DPR 554/1999**

Metodo Karren

Si effettua la interpolazione lineare tra il coefficiente pari ad 1, attribuito ai valori degli elementi offerti più convenienti per la stazione appaltante ed il coefficiente pari a 0, attribuito a quelli posti a base di gara



ELEMENTI QUALITATIVI

ESEMPI:

1. Pregio tecnico
2. Compatibilità ambientale
3. Pregio tecnico
4. Organizzazione rispetto a determinate criticità
5. La sicurezza
6. Originalità delle proposte
7.

I metodi qualitativi possono essere

1. metodo della **media dei coefficienti** attribuiti direttamente dai singoli commissari
2. metodo dei coefficienti attribuiti tramite **confronto a coppie con tabella triangolare**
3. metodo dei coefficienti attribuiti tramite **confronto a coppie con matrice quadrata**
4. altri metodi scientifici



Procedure Amministrazione provinciale Lucca:

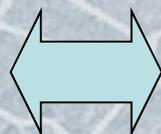
- 1. Esame delle singole offerte rispetto allo specifico elemento di Valutazione**



CONFRONTO PROGETTO _ OFFERTA

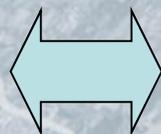
Individuazione per ciascun Elemento di Valutazione dei punti di Forza di ciascuna singola Offerta confrontandola con il progetto

Progetto



Offerta 1

Progetto



Offerta 2

Progetto



Offerta 3

P.F. 1	P.F. 2	P.F. 3	P.F. 4	P.F. 5	P.F. 6	P.F. 7
X	X	X		X	X	X
X						X
X	X	X	X			

11.2

ESAME DELLE SINGOLE OFFERTE

	P.F. 1	P.F. 2	P.F. 3	P.F. 4	P.F. 5	P.F. 6	P.F. 7	
1	x	x	x		x	x	x	6
2	x						x	2
3	x	x	x	x				4

CONFRONTO TRA OFFERTE

- Si assumono quali sub elementi di valutazione quelli individuati dagli stessi concorrenti,
- Si assegna stesso peso - un punto - a ciascun punto di forza
- Si confrontano le offerte basandosi sul numero di punti di forza per offerta

Offerta 1

Offerta 2

Offerta 3

Offerta 1

Offerta 2

Offerta 3

		+ 4	+ 2
0		0	
0	+ 2		



11.2

ESAME DELLE SINGOLE OFFERTE

1. ASSEGNAZIONE PUNTEGGI
2. Si rapportano ad una variazione [0 – 1] i vari punteggi
3. Si moltiplica il coefficiente ottenuto per il peso del criterio nel bando (nell'es. 30 punti)

	Offerta 1	Offerta 2	Offerta 3
Offerta 1		+ 4	+ 2
Offerta 2	0		0
Offerta 3	0	+ 2	

Offerta 1	6	1,00	30,0
Offerta 2	0	0,00	0,0
Offerta 3	2	0,33	10,0



11.2

ESAME DELLE SINGOLE OFFERTE

	P.F. 1	P.F. 2	P.F. 3	P.F. 4	P.F. 5	P.F. 6	P.F. 7
1	x	x	x		x	x	x
2	x						x
3	x	x	x	x			

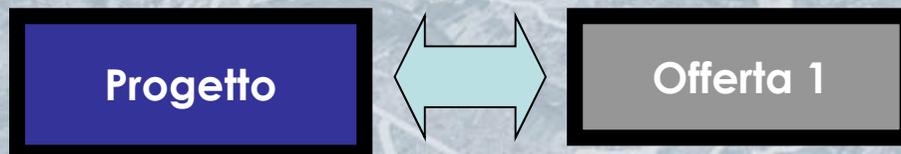
SUB CRITERI per PUNTI DI FORZA

- Si assumono quali sub elementi quelli individuati dagli stessi concorrenti,
- Si assegna un peso a ciascun punto di forza sulla base di sub criteri

Sub criterio	Descrizione	Peso
Qualità documentazione	Comprensione di quanto proposto	1
Cantierabilità	Possibilità di esecuzione immediata	1
Originalità	Univocità nell'ambito delle proposte	1



1. Individuazione per ciascun Elemento di Valutazione dei punti di Forza di ciascuna singola Offerta confrontandola con il progetto



	P.F. 1	P.F. 2	P.F. 3	P.F. 4	P.F. 5	P.F. 6	P.F. 7
1	x	x	x		x	x	x
2	x						x
3	x	x	x	x			

	P.F. 1	P.F. 2	P.F. 3	P.F. 4	P.F. 5	P.F. 6	P.F. 7
Qualità	1	0	1		0	1	1
Cantierabilità	1	1	1		1	0	1
Originalità	0	0	0		1	1	0
	2	1	2		2	2	2

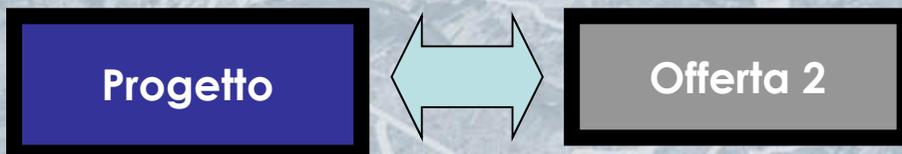
PUNTI 11



11.1

ESAME DELLE SINGOLE OFFERTE

1. Individuazione per ciascun Elemento di Valutazione dei punti di Forza di ciascuna singola Offerta confrontandola con il progetto



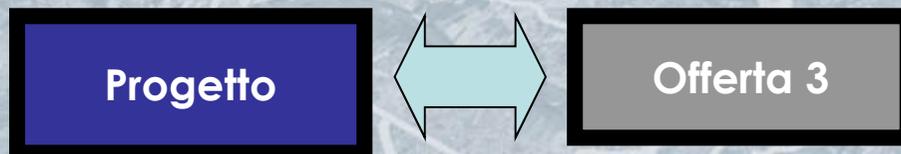
	P.F. 1	P.F. 2	P.F. 3	P.F. 4	P.F. 5	P.F. 6	P.F. 7
1	x	x	x		x	x	x
2	x						x
3	x	x	x	x			

	P.F. 1	P.F. 2	P.F. 3	P.F. 4	P.F. 5	P.F. 6	P.F. 7
Qualità	1						1
Cantierabilità	1						1
Originalità	0						0
	2						2

PUNTI 4



1. Individuazione per ciascun Elemento di Valutazione dei punti di Forza di ciascuna singola Offerta confrontandola con il progetto



	P.F. 1	P.F. 2	P.F. 3	P.F. 4	P.F. 5	P.F. 6	P.F. 7
1	x	x	x		x	x	x
2	x						x
3	x	x	x	x			

	P.F. 1	P.F. 2	P.F. 3	P.F. 4	P.F. 5	P.F. 6	P.F. 7
Qualità	1	0	1	1			
Cantierabilità	1	1	1	0			
Originalità	0	0	0	1			
	2	1	2	2			

PUNTI 7



11.2

ESAME DELLE SINGOLE OFFERTE

	P.F. 1	P.F. 2	P.F. 3	P.F. 4	P.F. 5	P.F. 6	P.F. 7	
1	x	x	x		x	x	x	11
2	x						x	4
3	x	x	x	x				7

1. Si assumono quali sub elementi quelli individuati dagli stessi concorrenti,
2. Si assegna stesso peso - un punto - a ciascun punto di forza
3. Si confrontano le offerte basandosi sul numero di punti di forza per offerta

	Offerta 1	Offerta 2	Offerta 3
--	-----------	-----------	-----------

Offerta 1		+ 7	+ 4
Offerta 2	0		0
Offerta 3	0	+ 3	



11.2

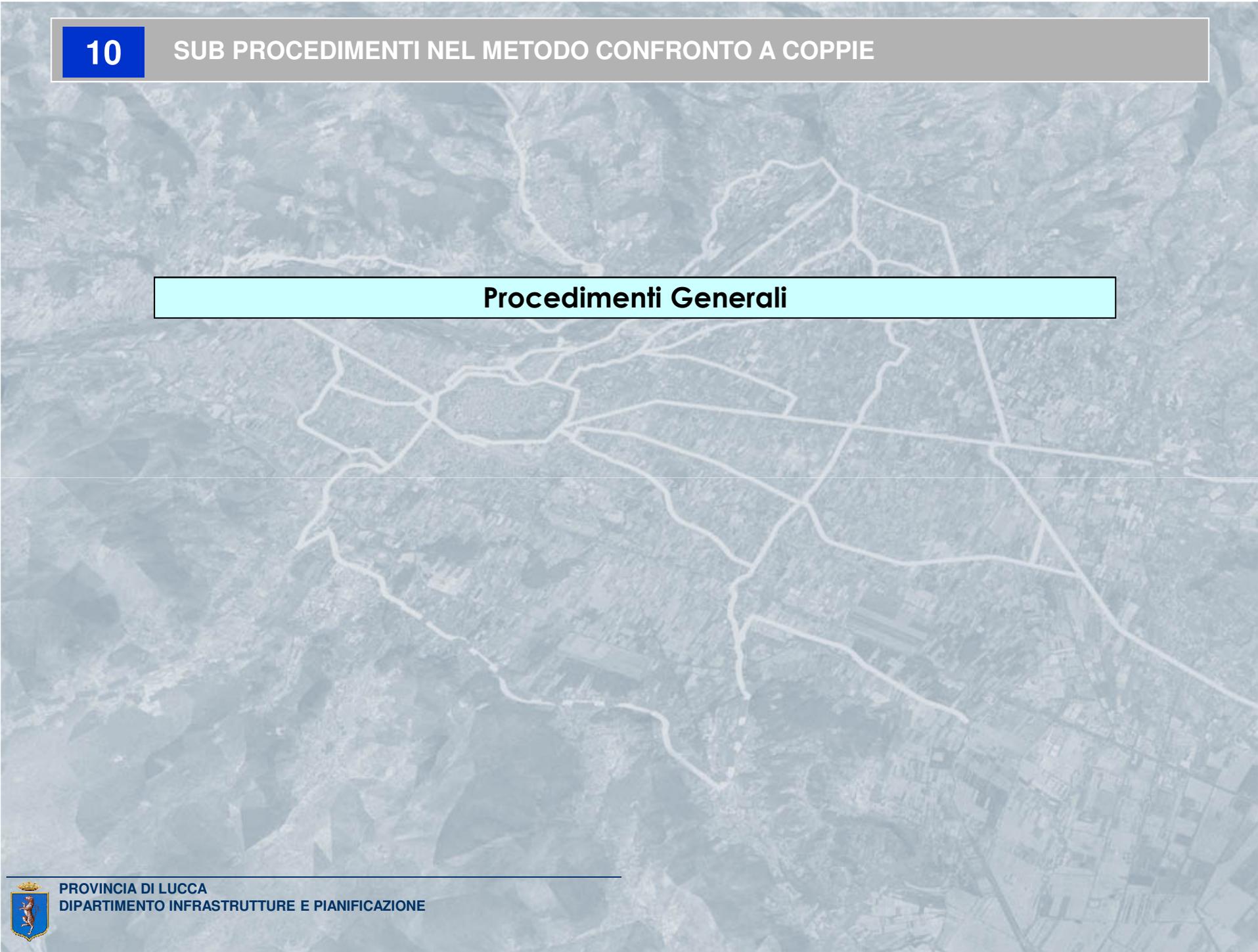
ESAME DELLE SINGOLE OFFERTE

1. ASSEGNAZIONE PUNTEGGI
2. Si rapportano ad una variazione [0 – 1] i vari punteggi
3. Si moltiplica il coefficiente ottenuto per il peso del criterio nel bando (nell'es. 30 punti)

	Offerta 1	Offerta 2	Offerta 3
Offerta 1		+7	+4
Offerta 2	0		0
Offerta 3	0	+3	

Offerta 1	11	1,00	30,0
Offerta 2	0	0,00	0,0
Offerta 3	3	0,27	8,18





Procedimenti Generali

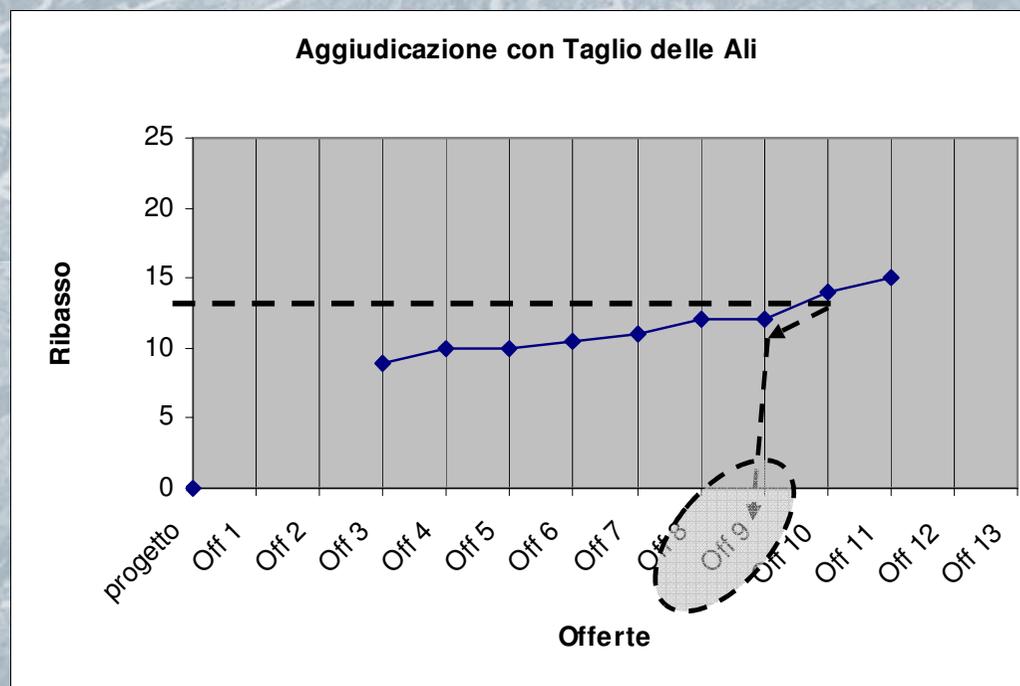


3.2

PREZZO PIU' BASSO (con taglio delle ali)

OFFERTE

numero offerte	ribasso offerto	ribasso offerto		
progetto	0	0		
Off 1	7			
Off 2	8,5			
Off 3	9	9		
Off 4	10	10		
Off 5	10	10		
Off 6	10,5	10,5		
Off 7	11	11		
Off 8	12	12	0,5	
Off 9	12	12	0,5	
Off 10	14	14	2,5	
Off 11	15	15	3,5	
Off 12	22			
Off 13	23			
		media	med.	Aggiud.
	103,5	11,5	1,75	13,25



3.1

PREZZO PIU' BASSO (massimo ribasso)

OFFERTE

numero offerte	ribasso offerto
progetto	0
Off 1	7
Off 2	8,5
Off 3	9
Off 4	10
Off 5	10
Off 6	10,5
Off 7	11
Off 8	12
Off 9	12
Off 10	14
Off 11	15
Off 12	22
Off 13	23



3.3

CARATTERI COMUNI NELL'APPLICAZIONE DEL CRITERIO



Indipendentemente dalla modalità di applicazione del criterio

Non si modifica il rapporto tra le offerte

Non si modifica il rapporto tra offerte e progetto



6.1

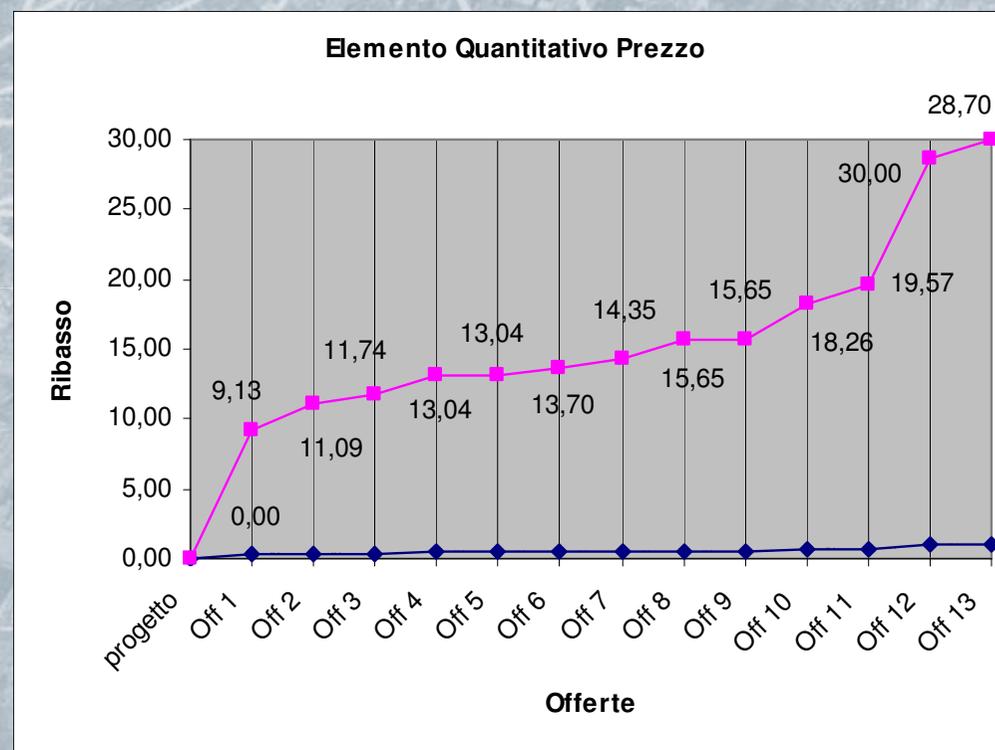
METODO AGGREGATIVO COMPENSATORE: ESEMPIO ASSEGNAZIONE PUNTEGGI

Punteggio

30

Numero Offerte	Ribasso Offerto	[0 - 1]	Punteggio Assegnato
progetto	0	0,00	0,00
Off 1	7	0,30	9,13
Off 2	8,5	0,37	11,09
Off 3	9	0,39	11,74
Off 4	10	0,43	13,04
Off 5	10	0,43	13,04
Off 6	10,5	0,46	13,70
Off 7	11	0,48	14,35
Off 8	12	0,52	15,65
Off 9	12	0,52	15,65
Off 10	14	0,61	18,26
Off 11	15	0,65	19,57
Off 12	22	0,96	28,70
Off 13	23	1,000	30,00

$$p = \frac{\text{(Ribasso i-esima offerta)}}{\text{(Massimo Ribasso)}}$$



6.2

FORMULA DEL METODO AGGREGATIVO COMPENSATORE – non corretta applicazione

Punteggio

30

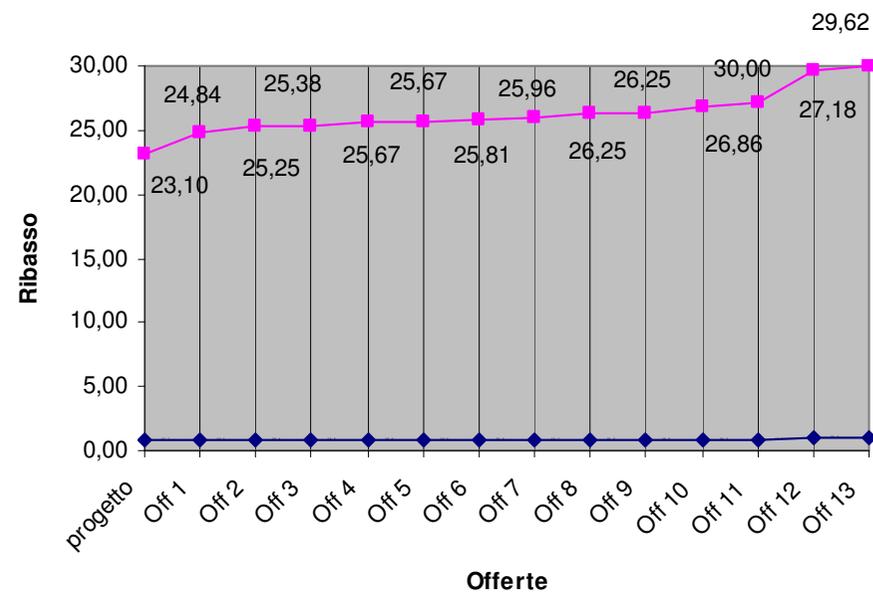
Numero Offerte	Ribasso Offerto	Importo lavori	Prezzo + vantag/ in esame	Punteggio Assegnato
progetto	0	€ 100.000,00	0,77	23,10
Off 1	7	€ 93.000,00	0,83	24,84
Off 2	8,5	€ 91.500,00	0,84	25,25
Off 3	9	€ 91.000,00	0,85	25,38
Off 4	10	€ 90.000,00	0,86	25,67
Off 5	10	€ 90.000,00	0,86	25,67
Off 6	10,5	€ 89.500,00	0,86	25,81
Off 7	11	€ 89.000,00	0,87	25,96
Off 8	12	€ 88.000,00	0,88	26,25
Off 9	12	€ 88.000,00	0,88	26,25
Off 10	14	€ 86.000,00	0,90	26,86
Off 11	15	€ 85.000,00	0,91	27,18
Off 12	22	€ 78.000,00	0,99	29,62
Off 13	23	€ 77.000,00	1,00	30,00

p =

(Migliore offerta economica)

(i-esima offerta economica)

Elemento Quantitativo Prezzo



6.3

METODO KARRER – ESEMPIO FORMULA DEL VALOR MEDIO

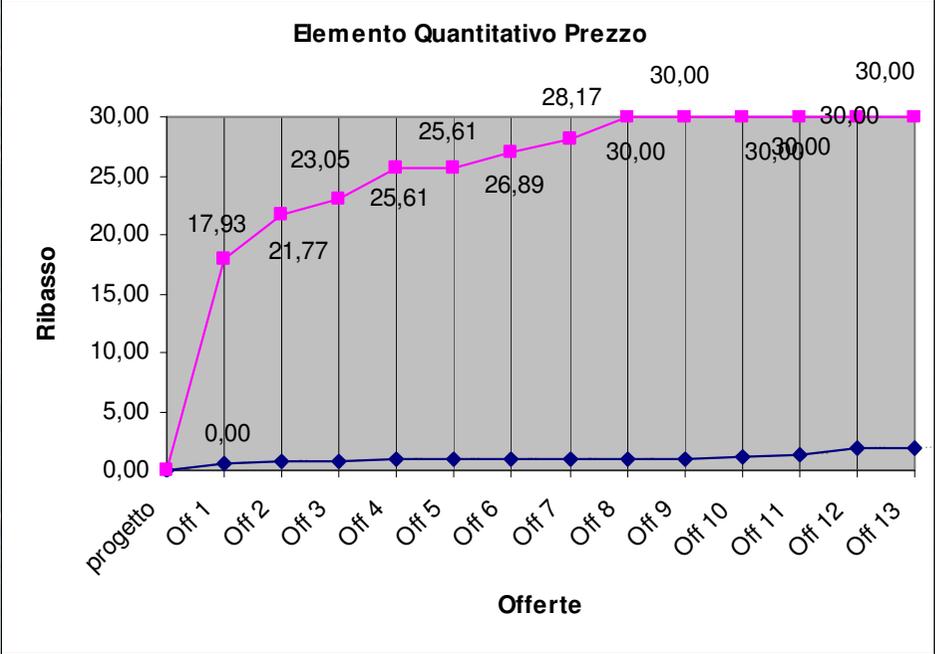
Punteggio

30

Numero Offerte	Ribasso Offerito	Importo lavori	[0 - 1]	[0 - 1] corretto	Punteggio Assegnato
progetto	0	€ 100.000,00	0,00	0,00	0,00
Off 1	7	€ 93.000,00	0,60	0,60	17,93
Off 2	8,5	€ 91.500,00	0,73	0,73	21,77
Off 3	9	€ 91.000,00	0,77	0,77	23,05
Off 4	10	€ 90.000,00	0,85	0,85	25,61
Off 5	10	€ 90.000,00	0,85	0,85	25,61
Off 6	10,5	€ 89.500,00	0,90	0,90	26,89
Off 7	11	€ 89.000,00	0,94	0,94	28,17
Off 8	12	€ 88.000,00	1,02	1,00	30,00
Off 9	12	€ 88.000,00	1,02	1,00	30,00
Off 10	14	€ 86.000,00	1,20	1,00	30,00
Off 11	15	€ 85.000,00	1,28	1,00	30,00
Off 12	22	€ 78.000,00	1,88	1,00	30,00
Off 13	23	€ 77.000,00	1,96	1,00	30,00

$$p = \frac{\text{(offerta i-esima)}}{\text{(valore medio)}}$$

Per $p > 1$ si pone $p = 1$



6.3

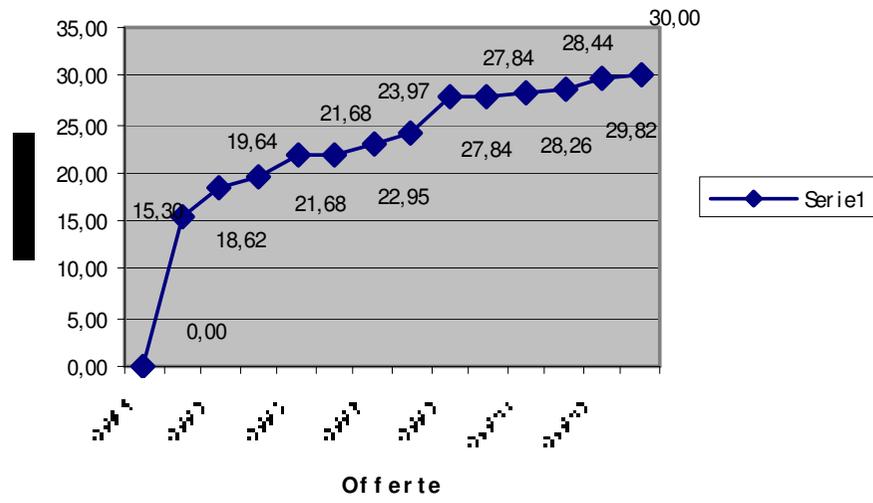
METODO KARRER – ESEMPIO FORMULA DEL VALOR MEDIO

Numero Offerte	Ribasso Offerto	Importo lavori	[0 - 1]			Punteggio Assegnato
			[0 - 1]	0,85 punti	0,15 punti	
progetto	0	€ 100.000,00	0	0,00	0,00	0,00
Off 1	7	€ 93.000,00	0,6	0,60	0,51	15,30
Off 2	8,5	€ 91.500,00	0,73	0,73	0,62	18,62
Off 3	9	€ 91.000,00	0,77	0,77	0,65	19,64
Off 4	10	€ 90.000,00	0,85	0,85	0,72	21,68
Off 5	10	€ 90.000,00	0,85	0,85	0,72	21,68
Off 6	10,5	€ 89.500,00	0,9	0,90	0,77	22,95
Off 7	11	€ 89.000,00	0,94	0,94	0,80	23,97
Off 8	12	€ 88.000,00	1,02	1,00	0,52	27,84
Off 9	12	€ 88.000,00	1,02	1,00	0,52	27,84
Off 10	14	€ 86.000,00	1,2	1,00	0,61	28,26
Off 11	15	€ 85.000,00	1,28	1,00	0,65	28,44
Off 12	22	€ 78.000,00	1,88	1,00	0,96	29,82
Off 13	23	€ 77.000,00	1,96	1,00	1,00	30,00

$$p = \frac{\text{(offerta i-esima)}}{\text{(valore medio)}}$$

Per $p > 1$ si pone $p = 1$

Elemento quantitativo prezzo



Procedura:

- 1. Esame delle singole offerte rispetto allo specifico elemento di Valutazione**
- 2. Confronto a coppie tra le varie offerte**
- 3. Costruzione della matrice triangolare**
- 4. Determinazione dei punteggi di ciascuna offerta**
- 5. Trasformazione punteggi alla variabilità [0 – 1]**
- 6. Assegnazione dei punteggi assoluti**



8.2

METODO CONFRONTO A COPPIE CON TABELLA TRIANGOLARE (costruzione matrice)

	B	C	D	E	F	G	H
A	B	3					
B							
C							
D							
E							
F							
G							
H							

preferenza	
massima	6
grande	5
media	4
piccola	3
minima	2



8.3

METODO CONFRONTO A COPPIE CON TABELLA TRIANGOLARE (costruzione matrice)

	B		C		D		E		F		G		H													
A	B	3	X	1																						
B	<table border="1"> <tr> <td>preferenza</td> <td></td> </tr> <tr> <td>massima</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>grande</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>media</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>piccola</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>minima</td> <td>2</td> </tr> </table>		preferenza		massima	6	grande	5	media	4	piccola	3	minima	2												
preferenza																										
massima			6																							
grande			5																							
media			4																							
piccola			3																							
minima			2																							
C																										
D																										
E																										
F																										
G																										
H																										



8.4

METODO CONFRONTO A COPPIE CON TABELLA TRIANGOLARE (costruzione matrice)

	B	C	D	E	F	G	H
A	B 3	X 1	D 5	X 1	F 5	G 5	H 5
B							
C							
D							
E							
F							
G							
H							

preferenza	
massima	6
grande	5
media	4
piccola	3
minima	2



8.5

METODO CONFRONTO A COPPIE CON TABELLA TRIANGOLARE (costruzione matrice)

	B		C		D		E		F		G		H	
A	B	3	X	1	D	5	X	1	F	5	G	5	H	5
B			B	3										
C														
D														
E														
F														
G														
H														

preferenza	
massima	6
grande	5
media	4
piccola	3
minima	2



8.6

METODO CONFRONTO A COPPIE CON TABELLA TRIANGOLARE (costruzione matrice)

	B	C	D	E	F	G	H
A	B 3	X 1	D 5	X 1	F 5	G 5	H 5
B		B 3	D 3	B 3	F 3	G 3	H 4
C			D 5	X 1	F 5	G 5	H 5
D				E 5	X 1	X 1	H 3
E					F 5	G 5	H 5
F						X 1	H 3
G							H 3
H							

preferenza	
massima	6
grande	5
media	4
piccola	3
minima	2

punteggio E V		25								
Offerta	Punteggi						Totale	[0 - 1]	punteggio	
A	1	1					2	0,07	1,79	
B	3	3	3				9	0,32	8,04	
C	1	1					2	0,07	1,79	
D	5	3	5	1	1		15	0,54	13,39	
E	1	1	5				7	0,25	6,25	
F	5	3	5	5	1		19	0,68	16,96	
G	5	3	5	1	5	1	20	0,71	17,86	
H	5	4	5	3	5	3	3	28	1,00	25,00



Procedura:

1. Esame delle singole offerte rispetto allo specifico elemento di Valutazione
2. Confronto a coppie tra le varie offerte
3. Costruzione della matrice triangolare
- 4. costruzione matrice quadrata**
- 5. Calcolo autovettore ed autovalore**
- 6. Assegnazione punteggi**



9.2

METODO CONFRONTO A COPPIE CON MATRICE QUADRATA - determinazione matrice

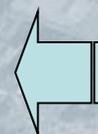
	B	C	D	E	F	G	H
A	B 3	X 1	D 5	X 1	F 5	G 5	H 5
B		B 3	D 3	B 3	F 3	G 3	H 4
C			D 5	X 1	F 5	G 5	H 5
D				E 5	X 1	X 1	H 3
E					F 5	G 5	H 5
F						X 1	H 3
G							H 3
H							



	A	B	C	D	E	F	G	H
A	1		1		1			
B	3	1	3		3			
C	1		1					
D	5	3	5	1		1	1	
E	1		5	5	1			
F	5	3		5	5	1	1	
G	5	3		5			1	
H	5	4	3	5		3	3	1



	A	B	C	D	E	F	G	H
A	1	0,33	1	0,2	1	0,2	0,2	0,2
B	3	1	3	0,33	3	0,33	0,33	0,25
C	1	0,33	1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,33
D	5	3	5	1	0,2	1	1	0,2
E	1	0,33	5	5	1	0,2	0,2	0,33
F	5	3	5	5	5	1	1	0,33
G	5	3	5	5	5	1	1	0,33
H	5	4	3	5	3	3	3	1



Calcolo

- Autovettori
- Autovalori

SCELTA AUTOVALORE IN GRADO DI MASSIMO E DETERMINAZIONE AUTOVETTORE CHE FORNISCE I PESI DA MOLTIPLICARE PER IL PUNTEGGIO MASSIMO PER OTTENERE SINGOLI PUNTEGGI

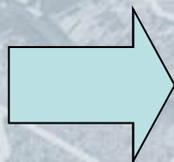


Procedure Amministrazione provinciale Lucca:

1. Valutazione Offerte Anomale

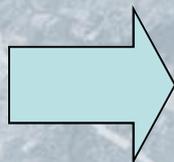


Prezzo



Metodo della conservazione dell'utile di impresa

Elementi diversi



L'organizzazione del cantiere

Principi

Alcuni principi guidano la costruzione del procedimento, basati sulla normativa ma anche e soprattutto sulle numerose sentenze che si sono susseguite in questi ultimi anni su questo argomento.

- **La valutazione delle offerte si svolge in un quadro essenzialmente garantista**, alla ricerca di un equilibrio tra la convenienza dell'amministrazione pubblica ad affidare l'appalto al prezzo più basso e l'esigenza di evitarne l'esecuzione con un ribasso che si attesti al di là del ragionevole limite dettato dalle leggi del mercato^[1].
- **La singola offerta presentata e sospettata di anomalia viene giudicata in maniera globale e sintetica**; tale giudizio risulta da una analisi di carattere tecnico delle singole componenti di cui si compone l'offerta e della relativa incidenza sulla medesima, considerata nel suo insieme, al fine di verificare se l'anomalia delle componenti si traduca nella inattendibilità dell'offerta^[2].
- **Il giudizio non mira** unicamente a ricercare inesattezze in ogni singolo elemento, bensì **a valutare se l'offerta nel suo complesso sia seria e attendibile e trovi rispondenza sia nella realtà del mercato che in quella aziendale**^[3]. La formazione di questo giudizio in sede di scrutinio dell'anomalia delle offerte presentate nella gara d'appalto costituisce un'espressione di potere di natura tecnico discrezionale, di per sé insindacabile in sede giurisdizionale, salva l'ipotesi in cui essa sia manifestamente illogica o fondata su insufficienti motivazioni o errori di fatto, e non può prescindere da una fase di contraddittorio con la ditta offerente, affinché quest'ultima possa dare motivato conto della attendibilità dell'offerta^[4]. Infatti se si parte dal presupposto che l'imprenditore agisca secondo la logica del profitto, viene in generale considerata "anomala" quella offerta che, per il fatto di non garantire all'imprenditore un utile ovvero un utile non adeguato, può condurre a un'esecuzione non corretta del contratto^[5].



Procedimento di Verifica

Il procedimento costruito per la verifica delle offerte si articola attraverso passi successivi che cercano di scomporre l'offerta in componenti più semplici per verificare se vi sia e dove anomalia. In particolare i 5 passi che la formano intendono:

1. individuare anomalie dell'offerta **referibili alla organizzazione aziendale e del cantiere**;
2. individuare anomalie nell'offerta **referibili ai prezzi offerti in relazione a quelli di mercato**;
3. valutare i singoli prezzi sospetti di anomalia in relazione alla **congruenza con forniture, disponibilità di materiali e produttività**;
4. determinare i **valori finanziari dell'anomalia**;
5. **determinare l'utile residuo rispetto a quello dichiarato** in relazione ad una definita anomalia.



Anomalie nella singola offerta

Utilizzando apposite schede, parte integrante del bando di gara, allegate dalle imprese unitamente all'offerta, sarà possibile analizzarle nel dettaglio.

Questo permetterà di esprimere valutazioni su tre diversi e fondamentali aspetti per verificare:

1. se siano state correttamente valutate le **spese generali**,
2. se vi sia **congruenza nei prezzi offerti con le forniture/disponibilità di materiali dichiarati**,
3. se i prezzi offerti per ciascuna singola lavorazione siano **referibili a produttività possibili**.



Definizione dei prezzi di mercato

Se assumiamo

la **rappresentatività del mercato** coincidente con l'insieme delle mie offerte,

possiamo con un criterio statistico individuare, sulla base dei prezzi offerti e per ciascun prezzo offerto, quale sia il **prezzo rappresentativo** dell'insieme e quindi del mercato.



Valore complessivo Anomalia

Al termine dell'analisi delle spese generali e dei singoli prezzi, si otterrà, per ciascuna impresa oggetto di verifica, **un valore totale che costituisce l'importo in euro rappresentativo della anomalia**, o meglio **un importo che non trova giustificazione diretta dalla documentazione allegata all'offerta**.

Sarà il **contraddittorio la sede nella quale l'impresa dovrà fornire le motivazioni e le giustificazioni aggiuntive** per eliminare le perplessità dell'amministrazione che hanno fatto sin ora considerare alcune componenti dell'offerta come anomale.

Nell'eventualità l'importo sospetto di anomalia **non venga giustificato** neanche in sede di contraddittorio con l'impresa, questo **rappresenterà la misura del rischio che l'amministrazione dovrebbe sopportare affidandole il lavoro**.

Passando quindi **da una valutazione qualitativa ad una di tipo quantitativo**, potremo dire che **il valore finanziario della anomalia** sarà individuata dalla sommatoria di tutte le singole anomalie riscontrate, ovvero:

$$\text{Importo anomalo} = \Delta \text{ sg} + \Sigma [\Delta p * q(\text{progetto})]$$

con $\Delta = (P \text{ offerto} - P \text{ mercato})$ e la sommatoria estesa a tutti i prezzi offerti giudicati anomali.



Definizione di offerta anomala

che l'imprenditore agisca secondo la logica del profitto, verrà in generale considerata "anomala" quella offerta che,

per il fatto di non garantire all'imprenditore un utile ovvero un utile non adeguato, potrà condurre a un'esecuzione non corretta del contratto.



L'utile di impresa

Determinando **l'utile dell'offerta presentata** e confrontando questo valore con **l'importo ottenuto per l'anomalia**, potrà considerarsi come non anomala se sarà verificato che

$$\text{Utile} >> \text{Importo anomalo}$$

Cioè

“l'offerta non è considerata anomala quando il valore finanziario dell'anomalia determinato con la procedura sopra esposta, non modifica in modo sostanziale il valore di utile considerato dall'impresa nell'offerta”.



Il Procedimento 1/3

- **definizione e approvazione della presente procedura** congiuntamente a una prima analisi della documentazione a corredo delle offerte con ribasso superiore alla soglia di anomalia e una verifica della completezza della documentazione presentata rispetto a quanto richiesto ed eventuale richiesta di integrazione;
- **verifica, per le offerte anomale, se sia stato riportato al momento dell'offerta la segnalazione di eventuali eccezioni alla progettazione e integrazioni o riduzioni** di quantità, ritenute carenti o eccessive, di inserimento di voci e relative quantità ritenute mancanti rispetto a quanto previsto negli elaborati grafici e nel capitolato speciale, nonché negli altri documenti parte integrante, ai sensi di legge, del contratto;
- **definizione** mediante analisi statistica basata su tutte le offerte pervenute, **dei prezzi di mercato** (mediante ad esempio calcolo della media aritmetica, della mediana e dello scarto quadratico medio);
- **individuazione per le offerte con ribasso superiore alla soglia di anomalia, dei prezzi offerti che risultano contemporaneamente inferiori al valore di progetto che al valore di mercato** come determinato al punto precedente e che quindi mantengono il sospetto di anomalia;
- predisposizione verbale relativamente alle attività 3) e 4);
- **valutazione delle spese generali** inserite dall'impresa e determinazione dell'eventuale differenza tra spese considerate e spese ritenute necessarie (congruenza con organizzazione aziendale);
- **analisi dei singoli prezzi individuati come anomali** secondo il punto 3) e verifica in particolare del mantenimento di valori di sicurezza in linea con il progetto e non inferiori, della presenza nella formazione dei prezzi della percentuale per utile e spese generali nonché della congruenza con la documentazione per forniture e/o disponibilità dei materiali e della produttività di mezzi e manodopera;



Il Procedimento 2/3

- **valutazione di eventuali ulteriori prezzi, indipendentemente dal confronto con il prezzo di mercato, relativi a lavorazioni suscettibili in corso d'opera di varianti ai sensi dell'art. 132 del D.Lgs. 12 aprile 2006, n. 163**, per la sola parte che fa riferimento al manifestarsi di difficoltà di esecuzione, derivanti da cause geologiche, idriche e simili, non previste dalle parti, che rendano notevolmente più onerosa la prestazione dell'appaltatore e per i quali risultino note le caratteristiche che formano il prezzo con particolare riguardo alla produttività;
- predisposizione di singoli verbali istruttori per tutte le imprese valutate e sospette di anomalia e convocazione successivamente a ogni singolo verbale della ditta per il contraddittorio;
- **contraddittorio con le singole imprese** che hanno presentato offerte con ribasso superiore alla soglia di anomalia nell'ordine dalla migliore offerta economica alla peggiore e predisposizione di singoli verbali di contraddittorio;
- **analisi delle giustificazioni aggiuntive esplicitate nel contraddittorio** e nel verbale dello stesso oltre che della ulteriore documentazione consegnata sia nella seduta che nei giorni successivi quale integrazione e chiarimento;
- **individuazione delle residue voci che permangono anomale** dopo il contraddittorio sia su singoli prezzi che delle spese generali;



Il Procedimento 3/3

- **verifica della necessità di eventuale ulteriore contraddittorio** per esplicitare ulteriori osservazioni non segnalate in quello già effettuato e in caso affermativo convocazione di nuovo contraddittorio (solo con le imprese interessate) secondo la procedura dei punti precedenti dal n. 8;
- **definizione dell'importo finanziario anomalo e dell'utile residuo;**
- **confronto tra i due valori e definizione o meno di anomalia delle singole offerte;**
- predisposizione di singoli verbali di esito della valutazione di tutte le imprese esaminate;
- **predisposizione di determinazione del responsabile del procedimento di conclusione del procedimento e trasmissione esiti al presidente di gara.**

